

своїї навчальної діяльності та вирішувати труднощі, які можуть виникнути під час змішаного навчання;

– адміністрація закладу вищої освіти не завжди готова підтримувати інновації для забезпечення ефективного освітнього процесу. Іноді виникають проблеми з обладнанням та інфраструктурою аудиторного фонду.

Таким чином, приходимо до висновку, що для того щоб форма підготовки здобувачів вищої освіти відповідала вимогам змішаного навчання у контексті цифровізації освітнього процесу, важливо забезпечити: активну участь науково-педагогічних працівників в освітньому процесі; якісне онлайн-середовище, де кожен студент може працювати самостійно у власному режимі; інтеграцію навчального досвіду викладача та інформаційно-освітнього середовища.

*Гуда О. Ю.*

Бакалавр, 2 курс

Львівський національний університет імені Івана Франка

oliahuda2005@gmail.com

## **INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO THE EDUCATION SYSTEM**

Due to the rapid advancement of technologies, artificial intelligence has become an indispensable component in various spheres of life, including education. The integration of AI into the educational process opens numerous possibilities for improving teaching methods and fostering student development. What changes accompany this process in the field of education? What advantages and challenges arise from the interaction of intelligent technologies with the learning process?

The question of integrating artificial intelligence into the field of education has been under discussion since the mid-20th century. It was during this time that the Turing Test was proposed—a conceptual test introduced by the British mathematician and computer science pioneer, Alan Turing, in 1950. This test was designed to assess a machine's ability to perform intellectual tasks comparable to those executed by a human.

Humanity envisions the boundless possibilities that artificial intelligence can offer in the field of education. Through the use of artificial intelligence, virtual reality, and gamification, teachers can focus on developing individualized instructions for students, ensuring a more effective learning process. Differentiated learning for students with diverse educational needs becomes a primary goal for educators, and artificial intelligence assists in creating unique educational plans without overburdening teachers. This innovation has the potential to broaden access to education for a wide range of students who may have faced challenges in acquiring knowledge before.

Artificial intelligence can play a key role in improving communication among teachers, students, and their parents, ensuring more effective and individualized interaction. Intelligent systems can generate detailed reports on students' academic progress, including information on achievements, attendance, and identified challenges. [2] This can be beneficial for teachers and parents to collaborate on enhancing learning. Additionally, intelligent systems can automatically provide feedback regarding academic progress and communicate with parents, allowing for quicker response to students' needs.

Moreover, Artificial Intelligence can be utilized to create interactive learning resources that aid students in better grasping educational content [1]. Today, some of these technologies are already in use on online course platforms, such as Coursera. For instance, Coursera employs AI algorithms to develop personalized learning plans for its students.

Artificial Intelligence (AI) in education, despite its advantages, is associated with several limitations. Firstly, the development and maintenance of AI require qualified experts, which can be a challenge for some educational institutions. The cost of implementing AI, especially for small educational institutions or projects with limited budgets, is also a significant factor.[3]

Issues of confidentiality and security arise due to the processing and storage of a large amount of personal student data. Dependence on AI may pose a risk of losing essential skills needed in case of technological failure. Additionally, the use of AI may reduce personal contact and interaction between teachers and students, negatively impacting the quality of education.

All these limitations require careful management and resolution to ensure the effective and balanced integration of artificial intelligence into the educational process.

In conclusion, integrating artificial intelligence (AI) into education offers numerous benefits, including enhanced teaching methods and personalized learning. However, challenges such as the need for qualified experts, associated costs, and privacy concerns must be carefully managed. The potential risk of over-reliance on AI leading to a decline in essential skills and reduced personal interaction in learning also requires thoughtful consideration. Achieving a balanced approach that maximizes AI benefits while addressing these challenges is crucial. Ongoing collaboration among educators, technologists, and policymakers will be essential in shaping a future where AI optimizes the educational experience.

#### **Sources:**

1. Nestorenko, T.P. "Economics of Superstars: Opportunities and Threats for the Education Sector." Ukrainian Journal of Applied Economics. 2020. Vol. 7, No. 2. P. 8–15. DOI: [<https://doi.org/10.36887/2415-8453-2020-2-1>]
2. Kartashova, L.A., Boychenko, O.A. Artificial Intelligence in Education: Relevance of Teacher Training in this Direction. Donetsk, 2019. 138 p.
3. Arthur Kim, Hanna Alekseeva. INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO ONLINE LEARNING PROCESS, 2023.

**Гузар Б. Я.**

здобувач третього освітньо-наукового рівня вищої освіти  
Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка

### **РОЗВИТОК МЕНЕДЖЕРСЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЯК СКЛАДОВА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

Роль технологій у сучасному суспільстві надзвичайно велика, і їх вплив на бізнес-середовище постійно зростає. Швидкі технологічні зміни ставлять перед освітнім середовищем та бізнесом вимоги до наявності ефективного менеджменту, здатного адаптуватися до новацій та управляти ними. Отже, розвиток менеджерських компетентностей сьогодні стає критично важливим для успішної кар'єри. Розвиток управлінських компетенцій покращує цифрові навички, допомагаючи адаптуватися до сучасних бізнес-моделей та сприяючи активному залученню до нової цифрової системи, тим самим просуваючи технологічну освіту [1].

У динамічному світі, де технології розвиваються надто стрімко, зростає потреба у фахівцях, які володіють не лише глибокими знаннями у своїй технічній сфері, але й менеджерськими компетенціями. Це пов'язано з тим, що багато технологічних проєктів потребують не лише розробки інноваційних рішень, але й їх ефективного впровадження, управління командами, налагодження партнерських відносин та прийняття стратегічних рішень [2-3].

Звертаємо увагу на важливість менеджерських компетентностей для фахівців у сфері технологій:

- Управління проєктами. Технологічні проєкти часто складні, багатогранні та потребують чіткого планування, координації та контролю. Менеджерські навички, такі як планування, делегування, моніторинг та оцінка, є ключовими для успішного виконання таких проєктів;

- Лідерство. Ефективні лідери вміють мотивувати та надихати свої команди, створювати сприятливе середовище для співпраці та приймати обґрунтовані рішення. Ці